

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Кабанова А.А., Яроцкая Н.Н.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет*

Введение. Воспаление является сложнейшей многокомпонентной реакцией организма на повреждение. Основной причиной несостоятельности механизмов специфической и неспецифической защиты организма при гнойно-воспалительных заболеваниях является окислительный стресс (ОС), который характеризуется декомпенсацией системы антиоксидантной защиты, накоплением продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), интенсификацией свободнорадикального окисления (СРО), что ведет к нарушению метаболических процессов и целостности клетки [1]. Избыточная активация реакций свободнорадикального окисления представляет типовой патологический процесс, встречающийся при самых различных заболеваниях и повреждающих воздействиях, оказывающих влияние на организм. Свободные радикалы - молекулы с неспаренными электронами, находящимися на внешней оболочке атома или молекулы, обладающие очень высокой реакционной способностью и, как следствие, выраженным повреждающим действием на клеточные мембраны. Доказано участие свободных радикалов в патогенезе очень многих заболеваний: шок различного генеза, атеросклероз, нарушения мозгового, коронарного и периферического кровообращения, сахарный диабет и диабетическая ангиопатия, ревматоидные, воспалительные и дегенеративные заболевания опорно-двигательной системы, заболевания глаз, патология лёгких, онкология, термические поражения, различные интоксикации, реперфузионные поражения [3]. В последние годы уделяется большое внимание выяснению роли

свободнорадикального окисления в норме и при патологических состояниях, определению места антиоксидантов в коррекции и регуляции СРО [2].

Цель. Изучить перекисное окисление в сыворотке крови больных гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Материалы и методы. Обследовано 20 больных гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области в возрасте 17-60, которые составили опытную группу. 10 здоровых человек составили группу контроля. Всем больным проводился комплекс стандартных лечебных мероприятий, включающий хирургическую обработку гнойного очага, антибиотикотерапию, перевязку гнойной раны. Забор крови производился из локтевой вены натощак в день поступления (проба 1) и в день выписки (проба 2) больного из отделения челюстно-лицевой хирургии Витебской областной клинической больницы. Активность ПОЛ измеряли на биохимилуминометре БХЛ 06 по регистрируемой светосумме (S) Антиоксидантную активность слюны определяли по тангенсу угла падения интенсивности свечения (tg). Полученные результаты обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. В контрольной группе светосумма (S), отражающая активность ПОЛ, составила $10,63 \pm 0,7$ относительных единиц, антиоксидантная активность (tg) составила $-0,29 \pm 0,04$ относительных единиц. В день поступления больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (проба 1) показатель активности ПОЛ (S) сыворотки крови был достоверно выше ($13,82 \pm 4,1$ относительных единиц) по сравнению со здоровыми, $p=0,007$. Антиоксидантная активность сыворотки крови опытной группы была ниже, чем в контрольной группе $-0,32 \pm 0,03$ относительных единиц, $p=0,02$. В день выписки больных из стационара (проба 2) активность ПОЛ также была достоверно ($p=0,02$) выше контроля: $11,52 \pm 1,08$ относительных единиц. В тоже время антиоксидантная активность крови пробы 2 достоверно не отличалась от данного показателя здоровых людей и составила $-0,29 \pm 0,03$, $p>0,05$ (таблица 1)

Таблица 1 – Изменения показателей ПОЛ крови больных относительно здоровых

	S	P	tg	p
Опыт проба 1	$13,82 \pm 4,1$	0,007	$-0,32 \pm 0,03$	0,02
Контроль	$10,63 \pm 0,7$		$-0,29 \pm 0,04$	
Опыт проба 2	$11,52 \pm 1,08$	0,012	$-0,29 \pm 0,03$	>0,05

Отличия между показателями активностями ПОЛ и антиоксидантной активности сыворотки крови больных с гнойно-воспалительными заболеваниями в день поступления и день выписки были достоверны. Так активность ПОЛ в пробе 1 ($13,82 \pm 4,1$ относительных единиц) была достоверно выше, чем в пробе 2 ($11,52 \pm 1,08$ относительных единиц), $p=0,02$. Антиоксидантная активность крови в пробе 1 ($0,32 \pm 0,03$ относительных единиц) была ниже относительно пробы 2 ($-0,29 \pm 0,03$ относительных единиц), $p=0,05$ (таблица 2).

Таблица 2 – Изменения показателей ПОЛ крови в процессе лечения

	S	P	tg	p
Опыт проба 1	$13,82 \pm 4,1$	0,02	$-0,32 \pm 0,03$	0,05
Опыт проба 2	$11,52 \pm 1,08$		$-0,29 \pm 0,03$	

Выводы.

1 У больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области активность ПОЛ сыворотки крови увеличивается, а антиоксидантная активность снижается по сравнению со здоровыми, что свидетельствует об активации процессов ПОЛ при воспалении

2. В процессе лечения больных антиоксидантная активность крови нормализуется, и к моменту выписки больного из стационара, т.е. к моменту исчезновения клинических признаков заболевания, достоверно не отличается от данного показателя у здоровых людей.

3. К моменту выписки из стационара активность ПОЛ крови у больных с гнойно-воспалительными процессами снижается, однако остается выше, чем у здоровых людей, что свидетельствует о наличии изменений данного показателя даже при клиническом выздоровлении и требует дополнительной медикаментозной коррекции.

Литература

1 Владимиров, Ю. А. ПОЛ в биологических мембранах / Ю. А. Владимиров, А. И. Арчаков – М. Наука, 1972 – С. 158-160.

2. Чанакчи, Ч. Активные формы кислорода и воспалительные процессы в зубах человека / Ч. Чанакчи, Я. Яичек, В. Чанакчи // Биохимия – 2005 – Т. 70 – Вып. 6 – С. 751-161.

3 The Heart Outcomes Preventions Evaluation Study Investigators Vitamin E supplementation and cardiovascular events in high-risk patients // New Engl J Med – 2000 – Vol. 342. – P. 154-160